

THE NEW VALUE FRONTIER



高硬度材加工用

# H 斷屑槽 系列



獨家設計3D斷屑槽，解決高硬度材加工的切屑問題

產品陣容增加 3 種斷屑槽，對應多種加工需求

KBN05M 實現優越的抗氧化性和耐磨損性

小切深 淬火鋼加工用



第1推薦  
HH 斷屑槽  
(55HRC~)

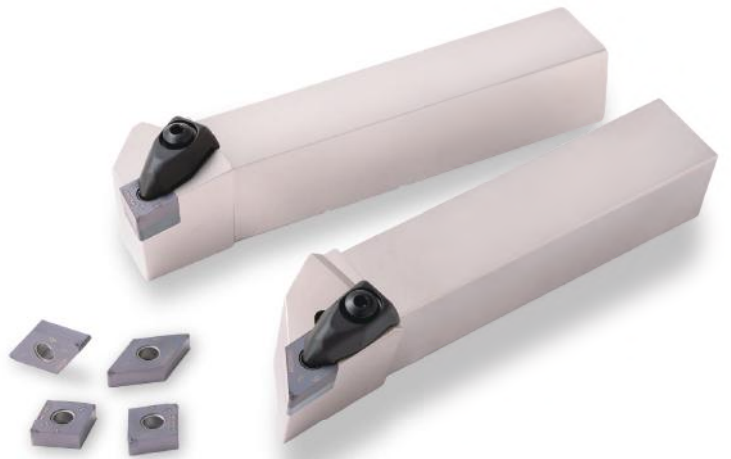


HL 斷屑槽  
(~55HRC)

大切深 去除滲碳層



HD 斷屑槽



# H 斷屑槽 系列

## 1 3 D 斷屑槽實現優異的切屑處理

獨家設計的3D斷屑槽實現優異的切屑處理。  
低阻力的刀尖規格切削效果良好

切削處理對比 (本公司對比)



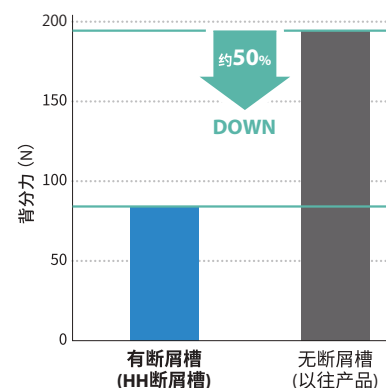
有斷屑槽  
(HH斷屑槽)



無斷屑槽  
(以往產品)

切削參數：Vc = 150 m/min, ap = 0.2 mm, f = 0.15 mm/rev, 60HRC, Wet, CN\*\*120408類型 21分鐘後 被削材：SCM415, 60HRC

切削阻力對比 (本公司對比)



切削參數：Vc = 150 m/min, ap = 0.2 mm, f = 0.15 mm/rev, Wet, CN\*\*120408類型 被削材：SCM415, 60HRC

## 2 3 種不同斷屑槽，對應多種高硬度材加工

不同產品對應不同用途與切削參數

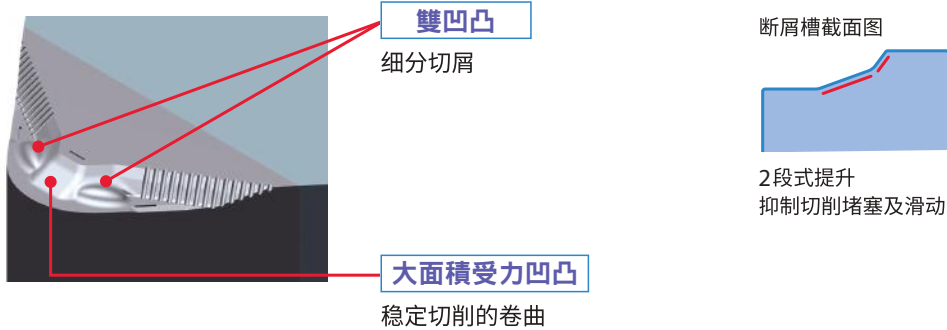
斷屑槽	用途	推薦切削範圍
<b>HH</b> 第1推薦 	淬火鋼 精加工 55HRC 以上	小切深加工 (ap = 0.1~0.3 mm)
<b>HL</b> 	淬火鋼 精加工 55HRC 以下	
<b>HD</b> 	去除滲碳層加工 (滲碳層部分~未淬火部分)	大切深加工 (ap = 0.3~0.7 mm)

### 3 淬火鋼精加工用 HH/HL 斷屑槽

对应小切深  
( $a_p = 0.1 \sim 0.3 \text{ mm}$ )

獨家3D座標軸形狀設計解決切屑處理問題，同時實現低阻力加工。

#### 第1推荐 HH 斷屑槽 (被削材硬度 55HRC 以上)

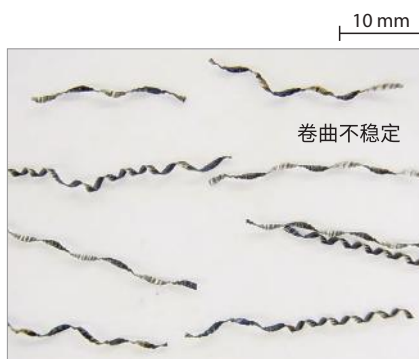


#### 實現高硬度 (55HRC 以上) 被削材切削的穩定卷曲

切削处理对比 (本公司对比)

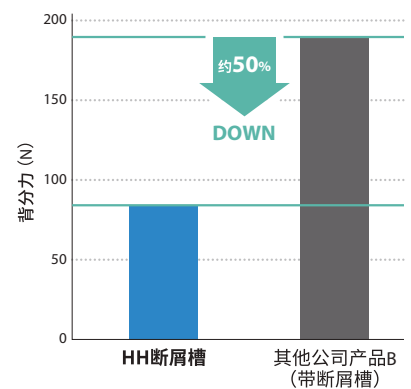


HH 斷屑槽



其他公司品 A  
(带断屑槽)

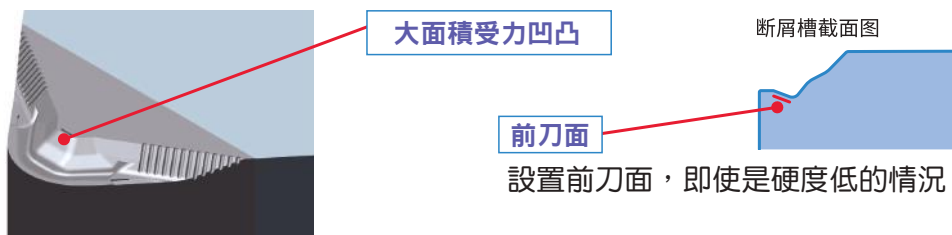
切削阻力对比 (本公司对比)



切削参数:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0.2 \text{ mm}$ ,  $f = 0.20 \text{ mm/rev}$ , Wet, CN\*\*120408类型  
被削材: SCM415H, 55HRC

切削参数:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0.2 \text{ mm}$ ,  
 $f = 0.15 \text{ mm/rev}$ , Wet, CN\*\*120408类型  
被削材: SCM415H, 60HRC

#### HL 斷屑槽 (被削材硬度 55HRC 以下)

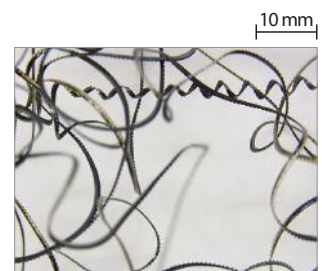


實現高硬度 (55HRC 以上)  
被削材切削的穩定卷曲

切屑处理对比 (本公司对比)



HL 斷屑槽



其他公司品 C (带断屑槽)

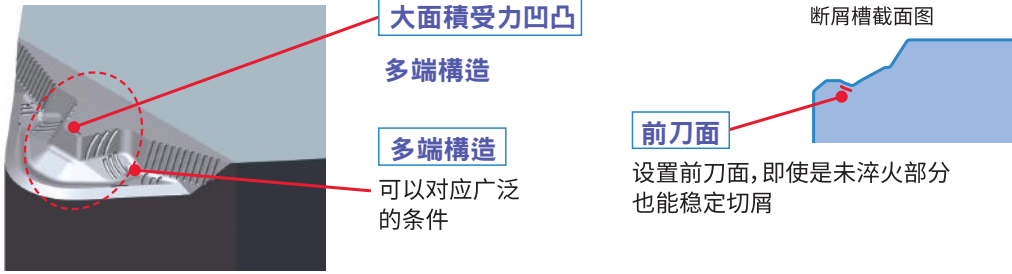
切削参数:  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0.2 \text{ mm}$ ,  $f = 0.20 \text{ mm/rev}$ , Wet, CN\*\*120408类型 被削材: SCM415H, 50HRC

# 4 對應滲碳層去除加工HD斷屑槽

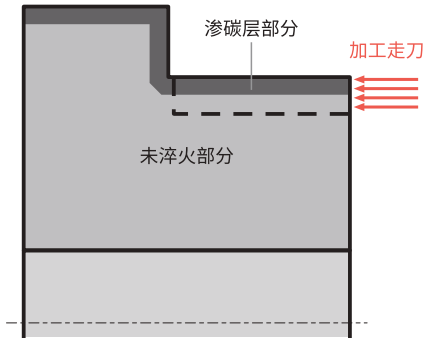
对应大切深  
( $a_p = 0.3 \sim 0.7 \text{ mm}$ )

對應多次走刀且硬度不均一的工件

HD 斷屑槽 滲碳層部分~未淬火部分



加工走刀示例

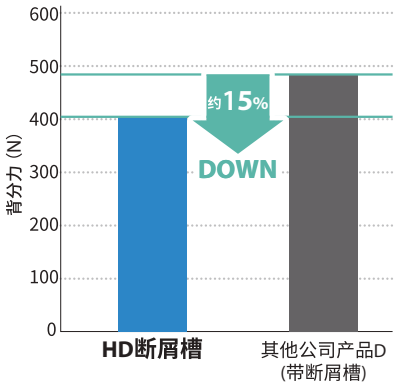


在切深、硬度不同的加工中也能細分切屑

切屑处理对比 (本公司对比)



切削阻力对比 (未淬火部分)(本公司对比)



切削参数 :  $V_c = 150 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 0.5 \text{ mm}$ ,  $f = 0.15 \text{ mm/rev}$ , Wet, CN\*\*120408类型  
被削材 : SCM415H

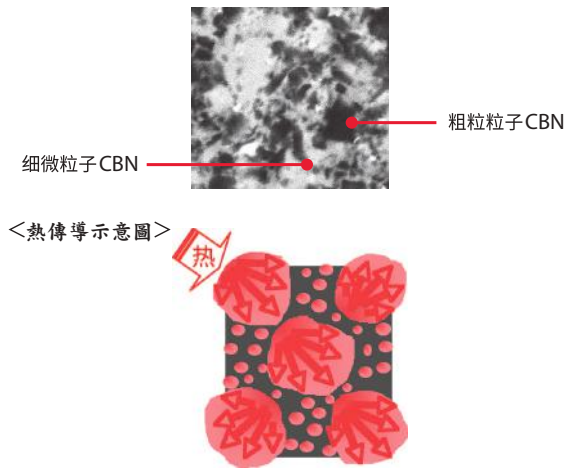
# MEGACOAT CBN KBN05M

Hybrid Grain 構造實現高硬度  
MEGACOAT 實現長壽命加工

結合 Hybrid Grain 構造及 MEGACOAT 這兩種技術實現優異抗氧化性和耐磨損性

## Hybrid Grain 構造

細微例子 CBN 和粗粒例子 CBN 的混合組織  
展現高硬度 • 高強度 • 高耐熱衝擊性

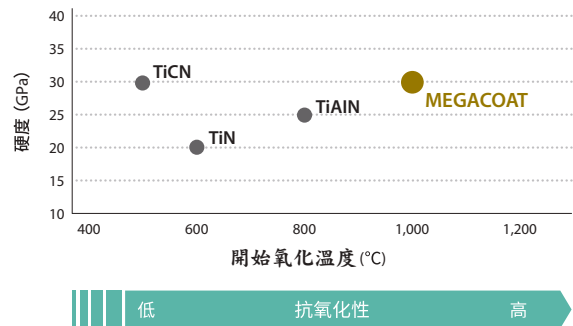


粗粒例子 CBN 熱擴散快，熱傳導效率高

## MEGACOAT

實現優異的抗氧化性和耐磨損性

### 鍍層特性



## 加工实例

小齿轮 SCM440 渗碳淬火  
(55 ~ 62HRC)

Vc = 130 m/min  
ap = 0.05 mm  
f = 0.08 mm/rev  
Dry

CNGM120408ME-HH

寿命

HH断屑槽

70个/刀尖

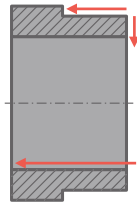
提高  
2.3倍  
寿命

其他公司产品F  
(无断屑槽)

30个/刀尖

和其他公司产品F相比，HH断屑槽提高了约2.3倍寿命  
通过3坐标断屑槽的效果稳定处理切屑

(根据客户的评价)



板材 SCr420H 渗碳处理  
(表面硬度 550Hv 以上)

Vc = 160 m/min  
ap = 0.5 mm  
f = 0.2 mm/rev  
Wet

CNGM120408ME-HD

寿命

HD断屑槽

500个/刀尖

提高  
1.3倍  
寿命

其他公司产品E  
(无断屑槽)

400个/刀尖

切屑处理对比

HD断屑槽

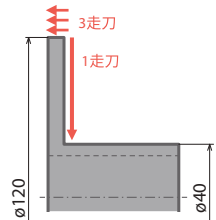


其他公司产品E



和其他公司产品E相比，HD断屑槽提高了约1.3倍寿命  
由于3坐标断屑槽的效果，切屑处理稳定且良好

(根据客户的评价)



## 带断屑槽CBN刀片型号表

刀尖规格		切刃状态		★：第1推荐		高硬度材(连续·断续)					★		
E		R珩磨				尺寸(mm)					MEGACOAT CBN		
S01235		0.12 × 35° 倒棱+珩磨				IC	S	D1	RE	LE	使用刀尖数	KBN05M	
55HRC ~	小切深			CNGM120404ME-HH		E	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●
				CNGM120408ME-HH						0.8	2.6		●
				CNGM120412ME-HH						1.2	2.5		●
	小切深		DNGM150404ME-HH		0.4					2.6	●		
			DNGM150408ME-HH		0.8					2.2	●		
			DNGM150412ME-HH		1.2					1.9	●		
55HRC ~	小切深			CNGM120404ME-HL		E	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●
				CNGM120408ME-HL						0.8	2.6		●
				CNGM120412ME-HL						1.2	2.5		●
	小切深		DNGM150404ME-HL		0.4					2.6	●		
			DNGM150408ME-HL		0.8					2.2	●		
			DNGM150412ME-HL		1.2					1.9	●		
渗碳层部分~未淬火部分	大切深			CNGM120404ME-HD		S01235	12.7	4.76	5.16	0.4	2.6	2	●
				CNGM120408ME-HD						0.8	2.6		●
				CNGM120412ME-HD						1.2	2.5		●
	大切深		DNGM150404ME-HD		0.4					2.6	●		
			DNGM150408ME-HD		0.8					2.2	●		
			DNGM150412ME-HD		1.2					1.9	●		

●：标准库存

## 推荐切削参数表

断屑槽	被削材	加工形态	刀片材质	下限-推荐-上限		
				切削速度Vc(m/min)	切深ap(mm)	进给f(mm/rev)
HH	高硬度材(55HRC以上)	精加工	KBN05M	100-150-200	0.1-0.2-0.3	0.1-0.15-0.25
HL	高硬度材(55HRC以下)					
HD	高硬度材 (渗碳层部分~未淬火部分)	渗碳层去除加工	KBN05M	100-150-200	0.3-0.5-0.7	0.1-0.15-0.25

新加坡商京瓷亚太有限公司(台北分公司)  
 产业工具部门  
 台北市南京东路二段101号 8楼  
 Tel: 02-2567-2008

